

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-234614

(P2004-234614A)

(43) 公開日 平成16年8月19日(2004.8.19)

(51) Int.C1.⁷

G06F 13/00

G06F 3/00

H04M 1/02

H04M 11/00

F 1

G06F 13/00

625

テーマコード(参考)

5E501

G06F 13/00

550C

5K023

G06F 3/00

654D

5K101

H04M 1/02

A

H04M 11/00

302

審査請求有 請求項の数 16 O L (全 26 頁)

(21) 出願番号

特願2003-68727(P2003-68727)

(22) 出願日

平成15年3月13日(2003.3.13)

(31) 優先権主張番号

特願2002-179015(P2002-179015)

(32) 優先日

平成14年6月19日(2002.6.19)

(33) 優先権主張国

日本国(JP)

(31) 優先権主張番号

特願2002-351749(P2002-351749)

(32) 優先日

平成14年12月3日(2002.12.3)

(33) 優先権主張国

日本国(JP)

(71) 出願人

501430630

株式会社スカイブロードインターナショナル

愛知県名古屋市中区栄一丁目15番6号
サカエ・ミヤシタビル4階

(74) 代理人

100094190

弁理士 小島 清路

(74) 代理人

100111752

弁理士 谷口 直也

(72) 発明者

川床 博

愛知県名古屋市中区栄一丁目15番6号

サカエ・ミヤシタビル4階 株式会社スカ

イブロードインターナショナル内

最終頁に続く

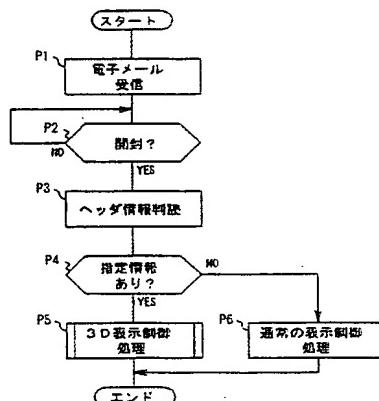
(54) 【発明の名称】携帯端末による電子メッセージの送受信システム及びそのシステムに用いられる携帯端末

(57) 【要約】

【課題】比較的小容量の電子メールの送受信により、表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる送受信システムを提供する。

【解決手段】本送受信システム1では、携帯電話機4A、4Bが、絵文字を3D表示させるための絵文字データを予め記憶した不揮発性メモリ15を備え、送信側の携帯電話機4Aによって、3D表示する予定の絵文字及び演出パターンを示す指定情報をヘッダ情報に格納した電子メールがインターネット3へ送信され、受信側の携帯電話機4Bによって、その電子メールを受信したとき、指定情報に基づいて対応する絵文字データを用いて、電子メールのメッセージを構成する絵文字を液晶画面9に所定の演出パターンでもって3D表示させる。

【選択図】 図12



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ネットワークを介して電子メッセージを送受信する送信側及び受信側の携帯端末を備え、前記送信側の携帯端末は、前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形を指定する文字指定手段と、該文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を示す指定情報を生成する指定情報生成手段と、該指定情報生成手段により生成される前記指定情報及び前記電子メッセージを前記ネットワークへ送信する送信手段とを具備し、

前記受信側の携帯端末は、前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための表示データを記憶する表示データ記憶手段と、前記ネットワークを介して前記指定情報及び前記電子メッセージを受信する受信手段と、該受信手段により受信される前記指定情報を判読する指定情報判読手段と、該指定情報判読手段の判読結果及び前記表示データ記憶手段の記憶結果に基づいて前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させる三次元表示制御手段とを具備することを特徴とする携帯端末による電子メッセージの送受信システム。
10

【請求項 2】

前記送信側の携帯端末は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを指定する演出パターン指定手段を具備し、前記指定情報生成手段は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン指定手段により指定される所定の演出パターンを示す指定情報を生成する請求項 1 記載の携帯端末による電子メールの送受信システム。
20

【請求項 3】

前記送信側の携帯端末は、該送信側の携帯端末に入力される所定の入力情報に基づいて、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを自動的に選択する演出パターン自動選択手段を具備し、前記指定情報生成手段は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン自動選択手段により選択される所定の演出パターンを示す指定情報を生成する請求項 1 又は 2 に記載の携帯端末による電子メールの送受信システム。
30

【請求項 4】

前記送信側の携帯端末は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に予備表示させる予備表示制御手段を有する請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

【請求項 5】

前記三次元表示制御手段は、前記電子メッセージをスクロール表示させる際、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が予め設定される表示部の設定位置に表示されることに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させる請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。
40

【請求項 6】

前記三次元表示制御手段は、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が表示部に表示されてから所定の設定時間が経過することに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させる請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

【請求項 7】

前記指定情報が、電子メッセージのヘッダ情報に格納されている請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

【請求項 8】

前記受信側の携帯端末は、電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形としての
50

絵文字を、携帯端末の機種に係わらず判読するためのコード情報を記憶するコード情報記憶手段を有する請求項1乃至7のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メールの送受信システム。

【請求項9】

前記ネットワークを介して前記送信側の携帯端末及び前記受信側の携帯端末のうち少なくとも一方の携帯端末が接続可能なデータ配信サーバを備え、該データ配信サーバは、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための多数の表示データを予め記憶する配信用表示データ記憶手段と、前記携帯端末からのデータ配信要求により前記配信用表示データ記憶手段から所定の表示データを取出してその所定の表示データを前記ネットワークを介して該携帯端末へ送信する表示データ送信手段とを具備する一方、前記携帯端末は、その受信した表示データを記憶する表示データ記憶手段を有する請求項1乃至8のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。
10

【請求項10】

前記受信側の携帯端末は、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形と対応する表示データが前記表示データ記憶手段に記憶されているか否かを判定する表示データ判定手段と、該表示データ判定手段の判定結果に基づいて前記データ配信サーバへデータ配信要求を送信するか否かを選択する選択手段とを具備する請求項9記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

【請求項11】

前記データ配信サーバは、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて前記受信側の携帯端末からのデータ配信要求を認証する認証手段とを有する請求項9又は10に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。
20

【請求項12】

前記データ配信サーバは、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて、前記受信側の携帯端末に対する前記表示データの利用制限を設定する利用制限設定手段を有する請求項9又は10に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

【請求項13】

前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字を三次元オブジェクトとして表示させるための絵文字データからなる請求項1乃至12のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。
30

【請求項14】

前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字の代わりとなる切替キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための切替データからなる請求項1乃至13のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メールの送受信システム。

【請求項15】

前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字と関連しない追加キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための追加データからなる請求項1乃至14のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メールの送受信システム。
40

【請求項16】

請求項1乃至15記載の送受信システムに用いられる携帯端末であって、
電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形を指定する文字指定手段と、該文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を示す指定情報を生成する指定情報生成手段と、該指定情報生成手段により生成される前記指定情報と共に電子メッセージをネットワークへ送信する送信手段と、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための表示データを記憶する表示データ記憶手段と、前記ネットワークを介して前記指定情報及び前記電子メッセージを受信する受信手段と、該受信手段により受信さ
50

れる前記指定情報を判読する指定情報判読手段と、該指定情報判読手段の判読結果及び前記表示データ記憶手段の記憶結果に基づいて前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させる三次元表示制御手段と、を有することを特徴とする携帯端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯端末による電子メッセージの送受信システム及びそのシステムに用いられる携帯端末に関し、さらに詳しくは、比較的容量の小さな電子メッセージの送受信により、表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる送受信システム及び携帯端末に関する。 10

【0002】

【従来の技術】

従来より、ネットワークを介して電子メールを送受信可能な携帯端末として、携帯電話やPDA等が知られている。このような携帯端末では、液晶画面等の表示部に表示される電子メールのメッセージを見て受信側に情報が伝達される。そして、その電子メールのメッセージを構成する文字としては、例えば、カナ、漢字、英字、数字、絵文字等が用いられている。

しかし、上記従来の携帯端末では、電子メールのメッセージを構成する文字が単純かつ静的な二次元キャラクタであるため、これらの文字のみでは、表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを作成してこれを受信側に伝えることができない。また、メッセージを構成する文字の中で絵文字（例えば、ハートキャラクタ等）を使用することで、比較的短い文書でもって表現力及び視覚的印象をやや高めたメッセージを作成してこれを受信側に伝えることができるが、更なる表現力及び視覚的印象の向上が求められている。 20

【0003】

そこで、三次元キャラクタやそのアニメーション等のデータを付加した電子メッセージを送受信することが提案されている（例えば、特許文献1参照。）。しかし、この場合、電子メッセージの容量が極めて大きくなってしまい、上記携帯端末間でそのような大容量の電子メッセージを送受信することは好ましくない。 30

【0004】

【特許文献1】

特開2001-209593号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

以上より本発明は、上記現状に鑑みてなされたものであり、比較的容量の小さな電子メッセージの送受信により、表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる携帯端末による電子メッセージの送受信システム及びそのシステムに用いられる携帯端末を提供することを目的とする。 40

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明の携帯端末による電子メッセージの送受信システムは、ネットワークを介して電子メッセージを送受信する送信側及び受信側の携帯端末を備え、前記送信側の携帯端末は、前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形を指定する文字指定手段と、該文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を示す指定情報を生成する指定情報生成手段と、該指定情報生成手段により生成される前記指定情報及び前記電子メッセージを前記ネットワークへ送信する送信手段とを具備し、前記受信側の携帯端末は、前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための表示データを記憶する表示データ記憶手段と、前記ネットワークを介して前記指定情報及び前記電子メッセー 50

ジを受信する受信手段と、該受信手段により受信される前記指定情報を判読する指定情報判読手段と、該指定情報判読手段の判読結果及び前記表示データ記憶手段の記憶結果に基づいて前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させる三次元表示制御手段とを具備することを特徴とする。

【0007】

また、前記送信側の携帯端末は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを指定する演出パターン指定手段を具備し、前記指定情報生成手段は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン指定手段により指定される所定の演出パターンを示す指定情報を生成することができる。10

また、前記送信側の携帯端末は、該送信側の携帯端末に入力される所定の入力情報に基づいて、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを自動的に選択する演出パターン自動選択手段を具備し、前記指定情報生成手段は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン自動選択手段により選択される所定の演出パターンを示す指定情報を生成することができる。

さらに、前記送信側の携帯端末は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に予備表示させる予備表示制御手段を有することができる。

【0008】

また、前記三次元表示制御手段は、前記電子メッセージをスクロール表示させる際、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が予め設定される表示部の設定位置に表示されることに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させることができる。

また、前記三次元表示制御手段は、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が表示部に表示されてから所定の設定時間が経過することに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させることができる。

また、前記指定情報が、電子メッセージのヘッダ情報に格納されていることができる。さらに、前記受信側の携帯端末は、電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形としての絵文字を、携帯端末の機種に係わらず判読するためのコード情報を記憶するコード情報記憶手段を有することができる。30

【0009】

また、前記ネットワークを介して前記送信側の携帯端末及び前記受信側の携帯端末のうち少なくとも一方の携帯端末が接続可能なデータ配信サーバを備え、該データ配信サーバは、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための多数の表示データを予め記憶する配信用表示データ記憶手段と、前記携帯端末からのデータ配信要求により前記配信用表示データ記憶手段から所定の表示データを取出してその所定の表示データを前記ネットワークを介して該携帯端末へ送信する表示データ送信手段とを具備する一方、前記携帯端末は、その受信した表示データを記憶する表示データ記憶手段を有することができる。40

また、前記受信側の携帯端末は、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形と対応する表示データが前記表示データ記憶手段に記憶されているか否かを判定する表示データ判定手段と、該表示データ判定手段の判定結果に基づいて前記データ配信サーバへデータ配信要求を送信するか否かを選択する選択手段とを具備することができる。

また、前記データ配信サーバは、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて前記受信側の携帯端末からのデータ配信要求を認証する認証手段とを有することができる。

また、前記データ配信サーバは、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて、前記受信側の携帯端末に対する前記表示データの利用制限を設定する利用制限設定手段を有することができる。50

また、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字を三次元オブジェクトとして表示させるための絵文字データからなることができる。

また、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字の代わりとなる切替キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための切替データからなることができる。さらに、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字と関連しない追加キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための追加データからなることができる。

【0010】

本発明の携帯端末は、上述の送受信システムに用いられる携帯端末であって、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形を指定する文字指定手段と、該文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を示す指定情報を生成する指定情報生成手段と、該指定情報生成手段により生成される前記指定情報と共に電子メッセージをネットワークへ送信する送信手段と、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための表示データを記憶する表示データ記憶手段と、前記ネットワークを介して前記指定情報及び前記電子メッセージを受信する受信手段と、該受信手段により受信される前記指定情報を判読する指定情報判読手段と、該指定情報判読手段の判読結果及び前記表示データ記憶手段の記憶結果に基づいて前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させる三次元表示制御手段と、を有することを特徴とする。

【0011】

【発明の効果】

本発明の送受信システムによると、送信側及び受信側の携帯端末間で電子メッセージを送受信する際、送信側の携帯端末では、文字指定手段によって、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形が指定され、指定情報生成手段によって、その指定された所定の文字及び／又は図形を示す指定情報が生成され、送信手段によって、その生成された指定情報及び電子メッセージがネットワークへ送信される一方、受信側の携帯端末では、受信手段によって、ネットワークを介して前記指定情報及び前記電子メッセージが受信され、指定情報判読手段によって、その受信された前記指定情報が判読され、三次元表示制御手段によって、指定情報判読手段の判読結果及び表示データ記憶手段の記憶結果に基づいて前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち所定の文字及び／又は図形が三次元オブジェクトとして表示部に表示される。

このように、受信側の携帯端末によって、ネットワークを介して指定情報及び電子メッセージが受信されるとき、この電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち指定情報の示す所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させるようにしたので、表現力に優れかつ視覚的に極めて強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる。また、所定の文字及び／又は図形の種類等を示す指定情報が極めて容量の小さな情報であるので、送信側及び受信側の携帯端末間で送受信される情報量を抑制することができ、携帯端末間での電子メッセージの送受信として好ましい通信形態を実現できる。

【0012】

また、前記送信側の携帯端末が、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを指定する演出パターン指定手段を具備し、前記指定情報生成手段が、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン指定手段により指定される所定の演出パターンを示す指定情報を生成する場合は、受信側の携帯端末において、メッセージを構成する文字のうち所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして所定の演出パターンで表示部に演出表示させることができる。従って、所定の文字及び／又は図形の演出パターンの違いにより、より表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる。

10

20

30

40

50

また、前記送信側の携帯端末が、該送信側の携帯端末に入力される所定の入力情報に基づいて、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを自動的に選択する演出パターン自動選択手段を具備し、前記指定情報生成手段が、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン自動選択手段により選択される所定の演出パターンを示す指定情報を生成する場合は、送信側の携帯端末において、利用者は難しい操作なしに、動き（演出）のある電子メッセージを作成できると共に、受信側の携帯端末において、メッセージを構成する文字のうち所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして所定の演出パターンで表示部に演出表示させることができる。従って、所定の文字及び／又は図形の演出パターンの違いにより、より表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる。10

さらに、前記送信側の携帯端末が、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に予備表示させる予備表示制御手段を有する場合は、送信側の携帯端末側で、所定の文字及び／図形を三次元オブジェクトとしてプレビュー表示してその内容を確認でき、電子メッセージを容易に作成することができる。

【0013】

また、前記三次元表示制御手段が、前記電子メッセージをスクロール表示させる際、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が予め設定される表示部の設定位置に表示されることに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させる場合は、メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形以外の文字の視認性を向上させることができる。20

また、前記三次元表示制御手段が、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が表示部に表示されてから所定の設定時間が経過することに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させる場合は、メッセージを構成する文字以外の視認性を向上させることができる。

また、前記指定情報が、電子メッセージのヘッダ情報に格納されている場合は、より容量の小さな電子メッセージを携帯端末間で送受信することができる。

さらに、前記受信側の携帯端末が、前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形としての絵文字を、携帯端末の機種に係わらず判読するためのコード情報を記憶するコード情報記憶手段を有する場合は、携帯端末の機種に依存しないで、共通の絵文字を、フォント表示でき且つ対応する三次元オブジェクトとして表示することができる。30

【0014】

また、前記ネットワークを介して前記送信側の携帯端末及び前記受信側の携帯端末のうち少なくとも一方の携帯端末が接続可能なデータ配信サーバを備え、該データ配信サーバが、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための多数の表示データを予め記憶する配信用表示データ記憶手段と、前記携帯端末からのデータ配信要求により前記配信用表示データ記憶手段から所定の表示データを取出してその所定の表示データを前記ネットワークを介して該携帯端末へ送信する表示データ送信手段とを具備する一方、前記携帯端末が、その受信した表示データを記憶する表示データ記憶手段を有する場合は、携帯端末に表示データをダウンロードすることができ、この表示データを用いて表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側の携帯端末に伝えることができる。40

また、前記受信側の携帯端末が、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形と対応する表示データが前記表示データ記憶手段に記憶されているか否かを判定する表示データ判定手段と、該表示データ判定手段の判定結果に基づいて前記データ配信サーバへデータ配信要求を送信するか否かを選択する選択手段とを具備する場合は、電子メッセージを受信した際に、受信側の携帯端末で任意に表示データをダウンロードするか否かを決定することができる。

また、前記データ配信サーバが、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて前記受信側の携帯端末からのデータ50

配信要求を認証する認証手段とを有する場合は、データ配信サーバによって、送信側及び受信側の携帯端末を管理することができる。

また、前記データ配信サーバが、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて、前記受信側の携帯端末に対する前記表示データの利用制限を設定する利用制限設定手段を有する場合は、受信側の携帯端末で利用される表示データに利用制限を付加することができる。

また、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字を三次元オブジェクトとして表示させるための絵文字データからなる場合は、より表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる。

また、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字の代わりとなる切替キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための切替データからなる場合は、携帯端末に予め登録されている絵文字を違う表現に変更することができ、この切替キャラクタを三次元オブジェクトとして表示すれば、電子メッセージの表現力及び視覚的印象をより高めることができる。
10

さらに、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字と関連しない追加キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための追加データからなる場合は、携帯端末に予め登録されている絵文字とは別のキャラクタデータを追加することができ、この追加キャラクタを三次元オブジェクトとして表示すれば、電子メッセージの表現力及び視覚的印象をより高めることができます。

【0015】

本発明の携帯端末によると、上述の携帯端末による電子メッセージの送受信システムに好適に使用することができる携帯端末を提供することができる。即ち、送信側及び受信側の携帯端末間で比較的容量の小さな電子メッセージを送受信することにより、表現力に優れかつ視覚的に極めて強い印象を与えるメッセージを送信側の携帯端末で作成して受信側の携帯端末に伝えることができる。
20

【0016】

【発明の実施の形態】

【0017】

<電子メッセージの送受信システム>

本実施の形態に係る電子メッセージの送受信システムは、ネットワークを介して電子メッセージを送受信する送信側及び受信側の携帯端末を備える。この送受信システムは、例えば、ネットワークを介して携帯端末が接続可能なデータ配信サーバを備えることができる。
30

上記「ネットワーク」としては、例えば、インターネット、携帯端末網（例えば、携帯電話やPHS等の網）、専用回線網等を挙げることができる。

上記「携帯端末」は、上記ネットワークに接続可能でありかつ電子メッセージを送受信し得る機能を有している限り、その種類、その他の付加機能等は特に限定されない。上記携帯端末の種類としては、例えば、携帯電話、PHS、PDA（携帯情報端末）等を挙げることができる。

上記「電子メッセージ」とは、通常、上記ネットワークを介して通信可能なデータからなる伝言、命令、挨拶等を意味する。また、上記電子メッセージは、例えば、電子メールのメッセージであることができる。
40

上記「文字」としては、例えば、カナ、漢字、数字、英字、記号、絵文字、象形文字等を挙げることができる。この文字とは、通常、言葉を目に見える形で記号化したものを意味する。また、上記「図形」としては、例えば、アニメキャラクタ等を挙げることができる。

【0018】

（送信側の携帯端末）

本実施の形態に係る送信側の携帯端末は、以下に述べる文字指定手段、指定情報生成手段及び送信手段を備えている。この送信側の携帯端末は、例えば、演出パターン指定手段、
50

演出パターン選択手段、予備表示手段、及び後述する受信側の携帯端末の有する各種手段等のうちの1つ又は2以上を組合わせて備えることができる。

【0019】

上記「文字指定手段」は、所定の文字及び／又は図形を指定し得る限り、その構成、指定方法等は特に問わない。また、上記「指定情報生成手段」は、指定情報を生成し得る限り、その構成、生成方法等は特に問わない。さらに、上記「送信手段」は、指定情報及び電子メッセージをネットワークへ送信し得る限り、その構成、送信方法等は特に問わない。上記「指定情報」は、所定の文字及び／又は図形を示す情報である限り、その種類、記憶形態等は特に限定されない。上記指定情報は、例えば、電子メールのヘッダ情報に記憶されていて、電子メールのメッセージ中の所定の文字及び／又は図形の後に記憶されていて、電子メールの添付ファイルに記憶されていてできる。
10

【0020】

上記「演出パターン指定手段」は、所定の演出パターンを指定し得る限り、その構成、指定方法等は特に問わない。

上記「演出パターン自動選択手段」は、所定の入力情報に基づいて、所定の演出パターンを自動選択的し得る限り、その構成、選択形態、選択時期等は特に問わない。この選択形態としては、以下に述べる(1)～(4)形態のうちの1つ又は2以上を組み合わせてなる形態等を挙げることができる。

(1) 送信側の携帯端末が、予め設定(登録)される複数の演出パターンに応じて複数の文字列を登録してなるデータベースを備え、演出パターン自動選択手段が、電子メッセージを検索して、データベースに登録された文字列と一致及び／又は類似する文字列が電子メッセージ中にあるとき、データベースよりその文字列と対応する演出パターンを自動的に選択する選択形態。ここで、上記データベースは、例えば、予め設定される複数の演出パターンとして「喜怒哀楽」に対応した4種類の演出パターンが少なくとも設定され、これら4種類の演出パターンに対応する複数の文字列(例えば、「ルンルン」、「ウォー」、「ショボン」、「ランラン」等)が登録されることができる。これにより、よりインパクトのあるメッセージを伝えることができる。
20

(2) 送信側の携帯端末が、予め設定(登録)される複数の演出パターンに応じて複数のキー入力情報を登録してなるデータベースを備え、演出パターン自動選択手段が、データベースに登録されたキー入力情報と一致及び／又は類似するキー入力情報が入力されるとき、データベースよりそのキー入力情報と対応する演出パターンを自動的に選択する選択形態。ここで、上記キー入力情報としては、例えば、入力キー(例えば、入力ボタン等)の入力順序、入力スピード、入力圧力等を挙げることができる。
30

(3) 送信側の携帯端末が、付属機器(例えば、カメラ、各種センサ等)と、予め設定(登録)される複数の演出パターンに応じて付属機器から入力される複数の外部情報を登録してなるデータベースと、を備え、演出パターン自動選択手段が、データベースに登録された外部情報と一致及び／又は類似する外部情報が入力されるとき、データベースよりその外部情報と対応する演出パターンを自動的に選択する選択形態。

(4) 送信側の携帯端末が、予め設定される複数の演出パターンに応じて複数の色入力情報を登録してなるデータベースを備え、演出パターン自動選択手段が、データベースに登録された色入力情報と一致及び／又は類似する色入力情報が入力されるとき、データベースよりその色入力情報と対応する演出パターンを自動的に選択する選択形態。ここで、上記色入力情報としては、例えば、電子メッセージを構成する文字列の色情報、電子メッセージの背景色情報等を挙げることができる。
40

また、上記演出パターン自動選択手段による演出パターンの選択時期としては、例えば、完成した電子メッセージのプレビュー表示時期、送信確定時期等を挙げることができる。また、上記演出パターン自動選択手段は、例えば、上述の演出パターン指定手段により所定の演出パターンが指定された場合には、演出パターンの選択をしないように構成されることができる。これにより、プログラムの簡素化を図ることができる。

上記「演出パターン」は、その種類、開始(又は終了)条件、繰返し回数、演出時間等は
50

特に問わない。上記演出パターンとしては、例えば、三次元オブジェクトを表示部の所定位置に静止させて演出表示するパターン、三次元オブジェクトを移動（例えば、直線移動、回転、旋回等）させて表示部に演出表示するパターン、三次元オブジェクトを拡大又は縮小させて表示部に演出表示するパターン、三次元オブジェクトを変形（デフォルメ等）させて表示部に演出表示するパターン、三次元オブジェクトの所定部位を動作させて表示部に演出表示するパターン等のうち1つ又は2以上を組合せてなるもの等を挙げることができる。

また、この演出パターンは、例えば、所定の演出時間が予め設定されていることができる。これにより、所定の設定時間の経過後に演出表示を終了させることができ、三次元オブジェクトとして表示させる文字及び／又は図形以外の文字及び／図形の視認性をより向上させることができる。10

【0021】

上記「予備表示制御手段」は、所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして予備表示させ得る限り、その構成、表示方法等は特に問わない。

この予備表示制御手段は、例えば、前記演出パターン指定手段により指定される所定の演出パターンでもって、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に予備表示させることができる。また、この予備表示手段は、例えば、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形をアイコン化して表示部に予備表示させることができる。

尚、上記「表示部」としては、例えば、液晶表示装置、プラズマ表示装置、CRT表示装置、LEDアレイ表示装置等の表示画面を挙げることができる。20

【0022】

（受信側の携帯端末）

本実施の形態に係る受信側の携帯端末は、以下に述べる表示データ記憶手段、受信手段、指定情報判読手段及び三次元表示制御手段を備えている。この受信側の携帯端末は、例えば、コード情報記憶手段、及び上述した送信側の携帯端末の有する各種手段等のうちの1つ又は2以上を組合せて備えることができる。

【0023】

上記「表示データ記憶手段」は、三次元表示のための表示データを記憶し得る限り、その構成、記憶方法等は特に問わない。

30

この表示データ記憶手段は、例えば、上記表示データと共に、電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして所定の演出パターンで演出表示させるための演出パターン用データを記憶することができる。

上記「表示データ」は、所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるためのデータである限り、その種類、構造等は特に問わない。また、上記表示データは、例えば、三次元オブジェクトを様々な角度から見た画像データであることができる。さらに、上記表示データは、例えば、三次元オブジェクトとしてポリゴン表示するためのデータであることができる。

【0024】

上記「受信手段」は、ネットワークを介して指定情報及び電子メッセージを受信し得る限り、その構成、受信方法等は特に問わない。また、上記「指定情報判読手段」は、指定情報を判読し得る限り、その構成、判読方法等は特に問わない。また、上記「三次元表示制御手段」は、所定の文字を三次元表示可能である限り、その構成、表示方法等は特に問わない。さらに、上記「コード情報記憶手段」は、コード情報を記憶し得る限り、その構成、記憶方法等は特に問わない。

40

【0025】

また、上記受信側の携帯端末は、例えば、前記指定情報及び前記電子メッセージを受信した際、該指定情報の示す所定の文字及び／又は図形を表示部の前記設定位置に表示できるか否かを判定する表示判定手段を有することができる。これにより、所定の文字及び／又は図形を表示部の設定位置に表示できるか否かを適確に判断することができ、その判断結果50

果に対応して夫々適切な処理を実施することができる。上記表示判定手段は、例えば、後述する実施例のステップP7(図13参照)により構成されることがある。

【0026】

尚、上記「スクロール表示」とは、表示部に表示されている内容を所定の方向(例えば、上下方向、左右方向等)に移動させて、表示部の外にあった内容を表示部に表示させることを意味する。また、上記「設定位置」は、例えば、表示部のスクロール方向に沿って設定される行位置であることができる。これにより、メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形以外の文字の視認性をより向上させることができる。

【0027】

(データ配信サーバ)

10

上記「データ配信サーバ」は、以下に述べる配信用表示データ記憶手段、及び表示データ送信手段を有している。このデータ配信サーバは、例えば、登録情報記憶手段及び認証手段を有することができる。さらに、このデータ配信サーバは、例えば、登録情報記憶手段及び利用制限設定手段を有することができる。

上記「配信用表示データ記憶手段」は、多数の表示データを予め記憶し得る限り、その構成、記憶方法等は特に問わない。また、上記「表示データ送信手段」は、所定の表示データをネットワークを介して携帯端末へ送信し得る限り、その構成、送信方法等は特に問わない。

【0028】

上記「登録情報記憶手段」は、送信側の携帯端末の登録情報を記憶し得る限り、その構成、記憶方法等は特に問わない。この登録情報としては、例えば、利用者情報、サービス内容情報等を挙げることができる。

20

上記「認証手段」は、受信側の携帯端末からのデータ配信要求を認証し得る限り、その構成、認証方法等は特に問わない。

上記「利用制限設定手段」は、受信側の携帯端末に対する表示データの利用制限を設定し得る限り、その構成、設定方法等は特に問わない。この利用制限としては、例えば、有効利用回数、有効利用期間、有効利用人数等を挙げることができる。

【0029】

上記「データ配信サーバ」は、例えば、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして所定の演出パターンでもって演出表示させるための多数の演出パターン用データを予め記憶する演出パターン用データ記憶手段と、前記携帯端末からのデータ配信要求により前記演出パターン用データ記憶手段から所定の演出パターン用データを取出してその所定の演出パターン用データを前記ネットワークを介して該携帯端末へ送信する演出パターン用データ送信手段とを具備する一方、前記携帯端末は、その受信した所定の演出パターン用データを記憶する演出パターン記憶手段を具備することができる。

30

これにより、データ配信サーバによって携帯端末で演出パターン用データをダウンロードすることができ、その演出パターンを用いて表現力及び視覚的印象をさらに向上させた電子メッセージを受信側へ伝えることができる。

【0030】

40

尚、上記「送受信システム」は、例えば、少なくとも前記三次元表示制御手段を有していない受信側の一般携帯端末を備え、該受信側の一般携帯端末は、前記送信側の携帯端末から前記指定情報及び前記電子メッセージを受信した際、該電子メッセージを通常の表示形態で表示することができる。これにより、受信側の一般携帯端末では、所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させることはできないが、今までと何ら違和感なくメッセージを表示させることができる。

また、上記送受信システムは、例えば、少なくとも前記指定情報生成手段を有していない送信側の一般携帯端末を備え、該送信側の一般携帯端末では、予め決められた所定の入力規則に基づいて、前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形が入力され、前記受信側の一般携帯端

50

末は、前記送信側の携帯端末から前記電子メッセージを受信した際、所定の入力規則を判読して、前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させることができる。これにより、送信側の一般携帯端末（旧携帯端末）から送信される電子メッセージを、受信側の携帯端末で3D表示させることができる。ここで、上記所定の入力規則としては、例えば、3D表示させる所定の文字及び／又は図形の連続入力（連続配列）、メッセージ中の位置等を挙げることができる。

【0031】

【実施例】

(実施例1)

以下、図面を用いて実施例により本発明を具体的に説明する。尚、本実施例では、携帯端末として携帯電話機を例示する。また、本実施例では、送信側及び受信側の携帯電話機は、基本的に同等の各種機能を具備するものとする。10

【0032】

(1) 携帯電話機による電子メッセージの送受信システムの全体構成

本実施例に係る携帯電話機による電子メッセージの送受信システム1（以下、単に送受信システムとも略記する。）は、図1に示すように、メールサーバ2と、ネットワークとして例示するインターネット3を介してメールサーバ2により互いに電子メールを送受信することができる送信側及び受信側の携帯電話機4A, 4Bとを基本的に備えて構成される。

尚、上記インターネット3には、図示しない多数のWWWサーバや不特定多数のユーザが利用するユーザ端末等が接続されるようになっている。20

【0033】

(2) 携帯電話機の構成

上記携帯電話機4A, 4Bは、図2に示すように、アンテナ5、受話器6、送話器7、テンキーや各種操作キー等からなるキー操作部8及び各種メッセージを表示する液晶画面9（「表示部」として例示する。）を備えている。また、携帯端末機4A, 4Bは、CPU, ROM, RAM等からなる制御部10を備えている。この制御部10によって、無線部11、音声処理部12、操作制御部13及び表示制御部14が統括的に制御され、受話器6及び送話器7を介して携帯電話機4A, 4B間（又は携帯電話機と他の電話機との間）で通話を実行できるようになっている。さらに、上記携帯電話機4A, 4Bは、操作制御部13を介して入力されるキー操作部8からの入力情報に基づいて制御部10が各種プログラムを実行して、通話機能の他に、後述する電子メールの送受信機能、3D表示機能及びブラウザ機能等を適宜切替えて実施し得るようになっている。30

尚、本実施例では、上記キー操作部8における所定の設定キー（図示せず）によって、本発明に係る「文字指定手段」及び「演出パターン指定手段」が構成されている。

【0034】

また、上記携帯電話機4A, 4Bは、フラッシュメモリ等からなる不揮発性メモリ15（図2参照、本発明に係る「表示データ記憶手段」として例示する。以下、単にメモリとも略記する。）を備えている。このメモリ15には、後述する3D表示制御処理で用いられる表示データ及び演出パターン用データが予め記憶されている。この表示データは、携帯電話機4A, 4Bに予め登録設定されている絵文字（例えば、ハートキャラクタや晴れキャラクタ等）を三次元オブジェクトとして表示させるための絵文字データである。この絵文字データは、図3に示すように、多数の絵文字のコードナンバー d_1 , タイトル名称 d_2 、二次元イメージデータ d_3 及び三次元イメージデータ d_4 等から構成される。また、上記演出パターン用データは、三次元オブジェクトとしての絵文字（以下、単に3D絵文字とも略記する。）を所定の演出パターンで液晶画面9上に演出表示させるためのデータである。40

【0035】

また、上記演出パターンとしては、図4に示すように、基本（ポップアップ）パターンP1、ジグザグパターンP2、回転1（縦軸回転）パターンP3、回転2（螺旋回転）パタ50

ーンP4、拡大1(定倍)パターンP5、拡大2(変形)パターンP6及び変化パターンP7の7種類の演出形態が予め設定されている。これらの演出パターンP1～P7には、夫々に所定の演出時間が予め設定されている。

上記基本パターンP1は、図5に示すように、通常のテキストである絵文字を3D絵文字(暗れキャラクタ)に切替えて液晶画面9に静止させて演出表示するものである。また、ジグザグパターンP2は、図6に示すように、3D絵文字を液晶画面9内でジグザグに直線移動させて演出表示するものである。また、回転1パターンP3は、図7に示すように、3D絵文字を縦軸回りに自転させて演出表示するものである。また、回転2パターンP4は、図8に示すように、3D絵文字を螺旋状に旋回させて演出表示するものである。また、拡大1パターンP5は、図15に示すように、3D絵文字を所定倍率で拡大させて演出表示するものである。また、拡大2パターンP6は、図9に示すように、3D絵文字を所定倍率で所定回数(図中2回)拡大させつつ変形(傾斜等)させて演出表示するものである。さらに、変化パターンP7は、図10に示すように、3D絵文字を関連する二次元キャラクタに変化(デフォルメ等)させて演出表示するものである。
10

[0036]

(3) 送信側及び受信側の携帯電話機による各種処理

先ず、送信側の携帯電話機4Aによる電子メールの送信処理について説明する。図11に示すように、電子メールの送信者によるキー操作部8の操作によって液晶画面9上で電子メールのメッセージが作成される(ステップS1)。次に、設定キー(図示せず)の操作によって、その作成中のメッセージの中に3D絵文字とする所定の絵文字を指定したか否かが判定される(ステップS2)。その結果、所定の絵文字が指定されている場合(ステップS2でYES判定)には、複数の演出パターンP1～P7のうち所定の演出パターンが指定されたか否かが判定される(ステップS3)。その結果、所定の演出パターンが指定された場合(ステップS3でYES判定)には、その指定された絵文字の種類及び演出パターンを示す指定情報が生成される(ステップS4:本発明に係る「指定情報生成手段」として例示する。)。一方、所定の絵文字が指定されていない場合(ステップS2でNO判定)には、後述するステップS6へ移行する。
20

次いで、その生成された指定情報が電子メールのヘッダ情報に格納される(ステップS5)。その後、メッセージが完成したか否かが判定され(ステップS6)、その結果、メッセージが完成している場合(ステップS6でYES判定)には、電子メールがインターネット3へ送信されることとなる(ステップS7:本発明に係る「送信手段」として例示する。)。一方、メッセージが完成していない場合(ステップS7でNO判定)には、上記ステップS1に戻ってメッセージ作成処理から順次繰返されることとなる。
30

[0037]

次に、受信側の携帯電話機4Bによる電子メールの受信処理について説明する。図12に示すように、電子メールを受信すると(ステップP1:本発明に係る「受信手段」として例示する。)、その電子メールが開封されたか否かが判定される(ステップP2)。その結果、電子メールが開封された場合(ステップP2でYES判定)には、電子メールのヘッダ情報が判読される(ステップP3:本発明に係る「指定情報判読手段」として例示する。)。次に、その判読されたヘッダ情報の中に指定情報があるか否かが判定される(ステップP4)。その結果、指定情報がある場合(ステップP4でYES判定)には、後述する3D表示制御処理が実施される(ステップP5:本発明に係る「三次元表示制御手段」として例示する。)。一方、指定情報がない場合(ステップP4でNO判定)には、通常の表示制御処理が実施され(ステップP6)、液晶画面9に通常のテキストであるメッセージが表示されることとなる。
40

[0038]

上記3D表示制御処理では、図13に示すように、指定情報の示す所定の絵文字が液晶画面9に予め設定される中央行部30(図15(b)参照)に位置できるか否かが判定される(ステップP7)。その結果、所定の絵文字が中央行部30に位置できる場合(ステップP7でYES判定)には、通常のテキストであるメッセージを液晶画面9に表示させる
50

(ステップP8)。次に、液晶画面9上でメッセージ中の所定の絵文字が中央行部30に表示されたか否かが判定される(ステップP9)。その結果、所定の絵文字が中央行部30に表示された場合(ステップP9でYES判定)には、その所定の絵文字を3D絵文字として所定の演出パターンでもって演出表示することが開始される(ステップP10)。そして、この3D絵文字の演出表示では、例えば、図14に示すように、液晶画面9上で、3D絵文字としてハートキャラクタが拡大及び縮小を所定回数(図中2回)繰返して3D表示され、このように、ドキドキ感を強調させて表現力豊かで、かつ視覚的に強い印象を与えるメッセージが受信側に伝えられる。その後、所定の設定時間(演出時間)が経過することによって3D絵文字の演出表示が終了し、再び、通常のテキストであるメッセージが液晶画面9に表示されることとなる。

10

【0039】

一方、上記ステップP7の判定結果において、3D絵文字が中央行部30に位置できない場合(ステップP7でNO判定)には、通常のテキストであるメッセージを液晶画面9に表示させると同時に、所定の設定時間でタイムアップするタイマが作動される(ステップP11)。その後、タイマがタイムアップする(ステップP12)ことを契機として、指定情報の示す所定の絵文字を3D絵文字として所定の演出パターンでもって演出表示することが開始される(ステップP10)。その後、所定の設定時間(演出時間)が経過することによって3D絵文字の演出表示が終了し、再び、通常のテキストであるメッセージが液晶画面に表示されることとなる。

20

【0040】

ここで、上記ステップP7において、所定の絵文字が中央行部30に位置できる場合とは、図15に示すように、電子メールのメッセージが比較的長文であり、そのメッセージをストローク表示させると、メッセージ中の所定の絵文字(ハートキャラクタ)が液晶画面の中央行部30に表示され得る場合を示すものとする。一方、ステップP7において、所定の絵文字が中央行部30に位置できない場合とは、図5に示すように、電子メールのメッセージが比較的短文であり、そのメッセージをストローク表示させることができず(あるいはストローク表示させても)、メッセージ中の所定の絵文字(晴れキャラクタ)が液晶画面の中央行部30に表示され得ない場合を示すものとする。

30

【0041】

(実施例2)

次に、図16～図18により実施例2について説明する。尚、本実施例2では、上述の実施例1と略同じ構成の携帯電話機を使用するものとする。また、本実施例2では、後述するデータ配信サービスに加入した携帯電話機のみがそのサービスを享受することができるものとする。

【0042】

本実施例に係る携帯電話機による電子メッセージの送受信システム1は、上述の実施例と同じ構成であるメールサーバ2及び送信側及び受信側の携帯電話機4A, 4Bに加えて、インターネット3を介して上記送信側及び受信側の携帯端末4A, 4Bが接続可能なデータ配信サーバ20(図1参照)を備えている。このデータ配信サーバ20は、電子メールのメッセージを構成する文字を三次元オブジェクトとして表示させるための多数の表示データを記憶したデータベース21(本発明に係る「配信用表示データ記憶手段」として例示する。)を有している。さらに、上記データ配信サーバ20は、各種プログラムを実行して、後述するデータ配信処理を実施するようになっている。

40

【0043】

上記表示データの種類としては、前記携帯電話機4A, 4Bの不揮発性メモリ15に予め登録設定されている絵文字の代わりとなる切替キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための切替データと、上記絵文字とは何ら関連のない追加キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための追加データがある。ここで、上記切替データを用いて作成された電子メールのメッセージの一例について説明する。図16に示すように、携帯電話機に予め登録設定されている絵文字としてのハートキャラクタ17に対応してウサ

50

ギキャラクタ18を切替キャラクタとして設定することができる。

【0044】

次に、上記構成のデータ配信サーバ20によるデータ配信処理について説明する。このデータ配信処理では、図17に示すように、インターネット3を介して携帯電話機4A(4B)が接続されると(ステップQ1)、その携帯電話機4A(4B)から閲覧要求があるか否かが判定される(ステップQ2)。その結果、携帯電話機4A(4B)からの閲覧要求がある場合(ステップQ2でYES判定)には、データベース21に登録してある切替(追加)データの全部あるいは一部を閲覧可能状態とする(ステップQ3)。次に、携帯電話機4A(4B)からデータ配信要求があるか否かが判定される(ステップQ4)。その結果、携帯電話機4A(4B)から所望の切替(追加)データの配信要求がある場合(ステップQ4でYES判定)には、データベース21からその所定の切替(追加)データを取出す(ステップQ5)。次いで、その取出した所定の切替(追加)データが携帯電話機4A(4B)へ送信される(ステップQ6)。すると、このデータ配信サーバ20に接続している携帯電話機4A(4B)は、所望の切替(追加)データを前記メモリ15に記憶してダウンロードを完了させることとなる。

尚、本実施例の上記ステップQ5及びステップQ6によって、本発明に係る「表示データ送信手段」が構成されている。

【0045】

次に、上述の切替(追加)キャラクタを示す指定情報を含む電子メールがインターネット3へ送信される際の、受信側の携帯電話機4Bによる受信処理について説明する。図18に示すように、電子メールを受信すると(ステップR1)、その電子メールが開封されたか否かが判定される(ステップR2)。その結果、電子メールが開封された場合(ステップR2でYES判定)には、電子メールのヘッダ情報が判読される(ステップR3)。

【0046】

次に、その判読されたヘッダ情報の中に指定情報があるか否かが判定され(ステップR4)。その結果、指定情報がない場合(ステップR4でNO判定)には、上述の実施例と同じ処理であるステップR9の通常の表示制御処理が実施される。一方、指定情報がある場合(ステップR4でYES判定)には、その指定情報の示す切替(追加)キャラクタに対応する切替(追加)データが不揮発性メモリ15に記憶されているか否かが判定される(ステップR5)。その結果、対応する切替(追加)データがある場合(ステップR5でYES判定)には、上述の実施例と同じ処理であるステップR8の3D表示制御処理に移行する。一方、対応する切替(追加)データがない場合(ステップR5でNO判定)には、液晶画面にその切替(追加)データをダウンロードするか否かを選択する、即ち、上記データ配信サーバ20へ配信要求を送信するか否かを選択するためのメニュー形式の選択画面が表示される(ステップR6:本発明に係る「配信要求選択手段」として例示する)。そして、切替(追加)データをダウンロードする場合(ステップR6でYES判定)には、インターネット3を介してデータ配信サーバ20へ接続され切替(追加)データがダウンロードされる(ステップR7)。その後、その切替(追加)データに基づいて、切替(追加)キャラクタを三次元オブジェクトとして液晶画面9に所定の演出パターンで表示させる(ステップR8)。一方、切替(追加)データをダウンロードしない場合(ステップR6でNO判定)には、通常のテキストであるメッセージを液晶画面9に表示させる(ステップR9)。尚、上記ステップR8で示す3D表示制御処理は、上述のステップP5(図12及び図13参照)と同じ構成であるものとする。

【0047】

(実施例3)

次に、図19~24により実施例3について説明する。尚、本実施例3では、上述の実施例1及び実施例2と略同じ構成のシステムであり、同じ構成部分は同符号を付けて詳細な説明を省略する。

【0048】

本実施例に係る携帯電話機による電子メッセージの送受信システム100は、図19に示

10

20

30

40

50

すように、インターネット3を介して送信側及び受信側の携帯電話機4A, 4Bが接続可能なメールサーバ2及びデータ配信サーバ20を備えている。このデータ配信サーバ20は、上述の表示データとして絵文字データ、切替データ、追加データ等を記憶したデータベース21を有している。

【0049】

また、データ配信サーバ20は、このサービスを利用する携帯電話機4A, 4Bの登録情報(例えは、利用者情報、サービス内容情報等)を登録するデータベース101を有している。そして、このデータ配信サーバ20は、例えは、受信側の携帯電話機4Bからデータ配信要求がある際、データベース101に登録された送信側の携帯電話機4Aの登録情報に基づいて、その受信側の携帯電話機4Bを認証するようになっている。さらに、データ配信サーバ20は、その受信側の携帯電話機4Bがサービスを享受可能であると認証すると、データベース101に登録された送信側の携帯電話機4Aの登録情報に基づいて、利用制限(例えは、有効利用回数、有効利用期間等)を設けて表示データを受信側の携帯電話機4Bへ配信するようになっている。10

【0050】

次に、上記送受信システム100のサービスを受ける送信側の携帯電話機4Aにおける3D絵文字の指定手順について説明する。図20(a)に示すように、文字切替ボタンを操作して絵文字パレット102を表示させ、この絵文字パレット102の所定の絵文字にカーソルを合せる。ここで、その所定の絵文字を、3D表示でない通常の絵文字フォントとして表示させたい場合には、選択ボタン103を操作してその絵文字を選択する。また、その所定の絵文字を、3D表示させたい場合には、数字ボタン▲1▼～▲9▼のうち1つを選択して、各数字ボタン▲1▼～▲9▼に応じて予め設定されているアクション(演出パターン)が選択される。このとき、図20(b)に示すように、その選択された絵文字がサブ画面104にプレビュー表示される。20

尚、メニューボタン105を操作して、アクションの指定やプレビュー有無の設定等を行うことができる。

【0051】

次に、送信側の携帯電話機4Aにおける切替キャラクタの指定手順について説明する。図21(a)に示すように、文字メニュー一覧107(漢字、カナ、…定型等)を表示させる。そして、表示画面を切替えて、図21(b)に示すように、ダウンロードされた切替データのタイトル一覧108を表示させる。このタイトル一覧108のうち所望のタイトルにカーソルを合せこれを選択する。すると、図22(a)に示すように、選択された切替データに応じたキャラクタがサブ画面104にプレビュー表示される。このとき、サブ画面と重ならない位置に、タイトル及び切替データの属性情報(例えは、データ種類、有効利用回数、有効利用期限等)が表示される。30

また、図22(b)に示すように、切替データを使用したメッセージの入力画面では、下線が付いた状態(又は反転表示された状態)で切替データと対応する絵文字が表示される。尚、完成した電子メールを送信する前にプレビューする場合、機能ボタン106から選択することができる。また、切替データは、通常、所定のデータ容量(通常、30～50KB)でパッケージ化されている。40

【0052】

次に、受信側の携帯電話機4Bにおける電子メール(例えは、切替データの3D表示が指定された電子メール)の受信手順について説明する。図23(a)に示すように、受信メッセージ110を表示させ、未読メールを開封する。その後、メールの種類が判定され、3Dメールであれば、文字情報を参照して切替データの有無がチェックされる。そして、切替データがあると判断されるとそのまま3D表示処理される。また、切替データがないと判断されると、図23(b)に示すように、ダウンロードするか否かの選択画面111が表示され、適宜選択される。

【0053】

次に、受信側の携帯電話機4Bにおける電子メールの3D表示手順について説明する。通50

常は3D表示ではなくフォントが表示される。そして、アクティブな行部分（例えば、中央部等）が3D表示となる。尚、通常の3D表示データである場合には、フォントの縦横3倍まで拡大可能とし、切替データである場合には何ら限定しないようにすることができる。また、表示画面の左右の端部で3D表示される場合には、全体を中心部へ移動させて表示するようにもよい。

【0054】

(実施例4)

次に、図25及び26により実施例4について説明する。尚、本実施例4は、上述の実施例1～3と略同じ構成のシステムであり、略同じ構成部分は同符号を付けて詳細な説明を省略する。

10

本実施例に係る携帯電話機4Aは、図25に示すように、「喜」、「怒」、「哀」、「楽」及び「通常」に対応した5種類の演出パターンPT1～5が登録されたデータベース（図示せず）を備えている。このデータベースには、演出パターンPT1に対応する文字列として、「ルンルン」、「やったぜ」、「うれしい」及び「成功！」等が登録されている。また、演出パターンPT2に対応する文字列として、「ウォー」、「コノヤロー」、「バカヤロウ」及び「フン！」等が登録されている。また、演出パターンPT3に対応する文字列として、「ショボン」、「ハア」、「困った」及び「なぜ？」等が登録されている。更に、演出パターンPT4に対応する文字列として、「ランラン」、「ハッピー」、「楽しい」及び「レッツゴー」等が登録されている。尚、上記データベースには、演出パターンPT5に対応する文字列は登録されておらず、3D絵文字を含むメッセージを作成した際、そのメッセージ中にデータベースに登録された文字列が存在しない場合、演出パターンPT5が選択されるようになっている。

20

また、この携帯電話機4Aは、電子メールのメッセージ中に、上記データベースに登録された文字列が存在するか否かを検索する検索機能と、文字列が存在する場合にデータベースからその文字列に対応する所定の演出パターンPT1～5を自動的に選択する自動選択機能と、を備えている。

30

【0055】

次に、上記構成の携帯電話機4Aを用いた演出パターンPT1～5の自動選択作用について説明する。図26に示すように、3D表示させたい絵文字（或いは切替キャラクタ、追加キャラクタ等）を含むメッセージが利用者により完成されると（ステップT1）、利用者のマニュアル操作（キー入力操作）により演出パターンが指定されたか否かが判定される（ステップT2）。その結果、マニュアル操作により指定されていない場合には、データベース中から所定の演出パターンPT1～5が自動的に選択される（ステップT3）。一方、マニュアル操作により指定されている場合には、自動選択処理（ステップT3）をとばして後述するステップT4へ進む。

演出パターンの自動選択処理（ステップT3）では、メッセージ中に、データベース中の文字列が存在するか否かが検索され、その結果、所定の文字列が存在する場合には、データベースから、その文字列と対応した所定の演出パターンPT1～4が選択される。一方、所定の文字列が存在しない場合には、通常の演出パターンPT5が選択される。その後、選択された演出パターンPT1～5に応じて指定情報が生成され（ステップT4）、その指定情報と共に電子メールが送信されることとなる（ステップT5）。

40

尚、上記自動選択処理（ステップT3）において、メッセージ中に、属性の異なる複数の文字列が存在する場合には、予め決められた優先条件（例えば、各文字列の存在数の大小、メッセージ中の各文字列の位置等）によって文字列と共に演出パターンを選択することができる。

【0056】

(4) 実施例の効果

以上のように本実施例の携帯電話機による電子メールの送受信システム1では、携帯電話機4A、4Bが、3D絵文字を3D表示させるための表示データを予め記憶した不揮発性メモリ15を備え、送信側の携帯電話機4Aによって、3D絵文字を示す指定情報をヘッ

50

ダ情報に格納した電子メールがインターネットへ送信され、受信側の携帯電話機4Bによって、その電子メールを受信したとき、指定情報に基づいて対応する表示データを用いて3D絵文字を液晶画面9に3D表示させるようにしたので、表現力に優れかつ視覚的に極めて強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができると共に、比較的容量の小さな電子メールの送受信によって好適な通信形態を実現できる。

また、本実施例では、送信側の携帯電話機4Aによって、複数の演出パターンP1～P7のうちから所定の演出パターンを指定することができ、その指定された演出パターンを示す指定情報をヘッダ情報に格納した電子メールをインターネット3へ送信するようにしたので、演出パターンの違いによって3D絵文字に異なる演出（動作）をさせることができ、これにより同じ3D絵文字を使用したとしてもメッセージの微妙なニュアンスの違いを受信側により適確に伝えることができる。
10

また、本実施例では、送信側の携帯電話機4Aにおいて、利用者のマニュアル操作によって所定の演出パターンが選択されていない場合には、メッセージの内容（「喜怒哀楽」）に基づいて所定の演出パターンを自動選択されるようにしたので、利用者は難しい操作なしに、動きに変化のある電子メールを作成することができる。その結果、演出パターンの違いによって3D絵文字に異なる演出（動作）をさせることができ、これにより同じ3D絵文字を使用したとしてもメッセージの微妙なニュアンスの違いを受信側により適確に伝えることができる。

さらに、本実施例では、送信側の携帯電話機4Aにおいて、サブ画面104に表示データを用いた三次元オブジェクトをプレビュー表示可能としたので、送信前の3D表示内容を20確認することができる。

【0057】

また、本実施例では、液晶画面9上で電子メッセージをスクロール表示させる際、指定情報の示す絵文字が液晶画面の中央行部30に表示されることを契機として、その絵文字の3D表示を開始するようにしたので、液晶画面9の中央行部30にその絵文字が表示されるまでは3D表示が開始されず、その絵文字以外のメッセージを構成する文字の視認性向上させることができる。

また、本実施例では、液晶画面9上に電子メッセージを表示させてから所定の設定時間が経過することを契機として、指定情報の示す絵文字の3D表示を開始するようにしたので、液晶画面9の中央行部30に位置し得ない絵文字であっても確実に3D表示させることができる。
30

【0058】

また、本実施例では、多数の切替（追加）データを予め記憶したデータベース21を有するデータ配信サーバ20を備え、携帯電話機4A, 4Bが、インターネット3を介してそのデータ配信サーバ20に接続して、所望の切替（追加）データをダウンロードするよう構成したので、ダウンロードした切替（追加）データを用いて3D表示を実施すれば、表現力及び視覚的印象をさらに向上させたメッセージを受信側に伝えることができる。

また、本実施例では、受信側の携帯電話機4Bにより電子メールを受信した際に、その指定情報の示す絵文字の表示データが不揮発性メモリ15に記憶されているか否かを判定し、その結果、表示データが記憶されていない場合には、液晶画面9にダウンロードするか否かを選択させる選択画像を表示するようにしたので、受信側の自由な判断でダウンロードするか否かを決定することができる。
40

また、本実施例では、データ配信サーバが、送信側の携帯端末4Aの利用者情報等の登録情報を登録するデータベース101を備え、このデータベース101の登録情報に基づいて、データ配信要求を送信する受信側の携帯電話機4Bを認証するようにしたので、データ配信サービス側で送信側及び受信側の携帯電話機4A, 4Bを管理することができる。また、本実施例では、データ配信サーバが、データベースの登録情報に基づいて、受信側の携帯端末に対する表示データの有効利用回数、有効利用期間等の利用制限を設定するようにしたので、データ配信サービス側で送信側及び受信側の携帯電話機4A, 4Bをより効率良く管理することができる。
50

また、本実施例では、切替データを用いて3D表示を実施するようにしたので、今まで固定的に決められていた絵文字の代わりとなる切替キャラクタを3D表示することができ、表現力及び視覚的印象をさらに向上させたメッセージを受信側に伝えることができる。また、本実施例では、追加データを用いて3D表示を実施するようにしたので、今までにならない自由なイメージの追加キャラクタを3D表示することができ、表現力及び視覚的印象をさらに向上させたメッセージを受信側に伝えることができる。

【0059】

尚、本発明においては、前記実施例に限らず、目的、用途に応じて本発明の範囲内で種々変更した実施例とすることができる。即ち、本実施例では、電子メールのメッセージを構成する絵文字を三次元オブジェクトとして表示させるようにしたが、これに限定されず、例えば、メッセージを構成するカナ、漢字、数字、英字、記号等を三次元オブジェクトとして表示させるようにしてもよい。10

また、本実施例の3D表示制御処理では、所定の設定時間（演出時間）が設定された演出パターンP1～P7でもって基本的に1回のみ演出表示させるようにしたが、これに限定されず、例えば、同じ演出パターンを複数回（2回、3回等）繰返して実施したり、異なる演出パターンを組み合わせて実施したりしてもよい。

【0060】

また、本実施例では、携帯電話機4A、4Bに、電子メールの送受信に係る機能及び3D表示に係る機能等をなすアプリケーションプログラムを予め実装してなる形態を例示したが、これに限定されず、例えば、これら各種アプリケーションプログラムをインターネット3等を介してダウンロードして不揮発性メモリ15等に書き込むようにしてもよい。20

さらに、本実施例では、携帯電話機4A、4Bに、表示データとしての絵文字データ及び演出パターン用データを予め登録設定してなる形態を例示したが、これに限定されず、例えば、新品の携帯電話機4A、4Bには、絵文字データ及び演出パターン用データが何ら登録されておらず、ユーザが必要に応じてデータ配信サーバへ接続して、絵文字データや演出パターン用データをダウンロードするようにしてもよい。

【0061】

また、本実施例では、電子メールの送受信に係る機能（電子メール用プログラム）が同じ携帯電話機4A、4B間で電子メールを送受信する形態を例示したが、これに限定されず、例えば、異なる電子メール用プログラムを有する送信側及び受信側の携帯電話機4A、4B間で電子メールを送受信することもできる。但し、この場合、送受信される電子メールのヘッダ情報が一致しないので、受信側の携帯電話機4Bでは、液晶画面9に通常のテキストであるメッセージが表示されることとなる。また、電子メールのヘッダ情報に切替キャラクタを示す指定情報が格納されているときには、受信側の携帯電話機4Bでは、その切替キャラクタと対応するテキスト絵文字を含むメッセージが表示される。さらに、電子メールのヘッダ情報に追加キャラクタを示す指定情報が格納されているときには、受信側の携帯電話機4Bでは、その追加キャラクタに予め対応させたテキスト絵文字を含むメッセージが表示される。30

【0062】

また、本実施例の携帯電話機4A、4Bがブラウザ機能を有する場合には、例えば、ホームページ上での3D表示も可能である。また、本実施例の演出パターンとして、例えば、背景画面の色彩、模様等が異なるものを用いることもできる。また、本実施例の携帯電話機4A、4Bは、例えば、切替データ及び追加データの再送信を防止する再送信防止機能を有することが好ましい。さらに、本実施例の送信処理において、送信側の携帯電話機4Aでは、液晶画面9上でメニュー形式の選択画面で3D絵文字のデモ表示の確認の有無を選択するようにしてもよい。40

【0063】

また、通常、携帯電話機（通信キャリア）の機種が異なると、各携帯電話機に設定される絵文字のコード情報が異なった情報となっている。そこで、携帯電話機（通信キャリア）の機種に係わらず絵文字を判読するための共通のコード情報を設定し、このコード情報を50

各携帯電話機に記憶させるようにしてもよい。即ち、拡張規格として、共通切替データを携帯電話機に標準添付することができる。これにより、従来、機種が異なる携帯電話機間で利用しにくかった絵文字を利用したメールのやり取りが可能となり、共通の絵文字を、フォント表示させたり、対応する三次元オブジェクトとして表示させたりできる。さらに、この共通切替データを、上記データ配信サーバによって配信するようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例1に係る携帯電話機による電子メールの送受信システムの全体構成を説明するためのブロック図である。

【図2】携帯電話機を説明するためのブロック図である。

【図3】前記携帯電話機に予め登録されている表示データを説明するための説明図である 10

。 【図4】前記携帯電話機に予め登録されている演出パターン用データを説明するための説明図である。

【図5】演出パターンを説明するための説明図である。

【図6】演出パターンのその他の形態を説明するための説明図である。

【図7】演出パターンのその他の形態を説明するための説明図である。

【図8】演出パターンのその他の形態を説明するための説明図である。

【図9】演出パターンのその他の形態を説明するための説明図である。

【図10】演出パターンのその他の形態を説明するための説明図である。

【図11】送信側の携帯電話機による送信処理を説明するためのフローチャート図である 20

。 【図12】受信側の携帯電話機による受信処理を説明するためのフローチャート図である

。 【図13】受信側の携帯電話機による三次元表示制御処理を説明するためのフローチャート図である。

【図14】同じく、三次元表示制御処理を説明するための説明図である。

【図15】同じく、三次元表示制御処理を説明するための説明図である。

【図16】実施例2に係る携帯電話機による電子メールの送受信システムで用いられる切替データを説明するための説明図である。

【図17】データ配信サーバによるデータ配信処理を説明するためのフローチャート図である 30

。 【図18】切替（追加）データを用いた際の受信側の携帯電話機による送信処理を説明するためのフローチャート図である。

【図19】実施例3に係る携帯電話機による電子メールの送受信システムの全体構成を説明するためのブロック図である。

【図20】送信側の携帯電話機における絵文字データの指定手順を説明するための説明図であり、(a)は絵文字パレットの表示状態を示し、(b)は3D絵文字のプレビュー表示状態を示す。

【図21】送信側の携帯電話機における切替データの指定手順を説明するための説明図であり、(a)は文字メニュー一覧の表示状態を示し、(b)は切替データのタイトル一覧の表示状態を示す 40

。 【図22】送信側の携帯電話機における切替データの指定手順を説明するための説明図であり、(a)は切替データのプレビュー表示状態を示し、(b)はメッセージ全文の表示状態を示す。

【図23】受信側の携帯電話機における電子メールの受信手順を説明するための説明図であり、(a)は受信メッセージ一覧の表示状態を示し、(b)は切替データのダウンロードの選択画面の表示状態を示す。

【図24】受信側の携帯電話機における電子メールの3D表示状態を説明するための説明図である。

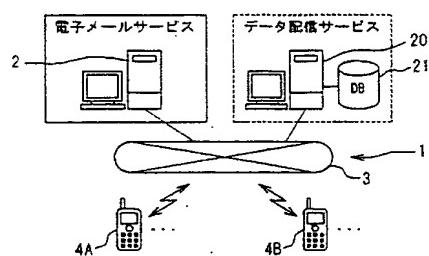
【図25】実施例4に係る送信側の携帯電話機を説明するための説明図である。

【図26】演出パターンの自動選択処理を説明するためのフローチャート図である。

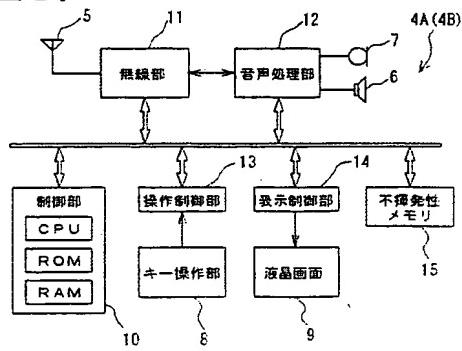
【符号の説明】

1, 100 ; 送受信システム、3；インターネット、4A；送信側の携帯電話機、4B；受信側の携帯電話機、8；キー操作部、9；液晶画面、15；不揮発性メモリ、20；データ配信サーバ、21；データベース、30；中央行部、P1～P7；演出パターン。

【図1】



【図2】



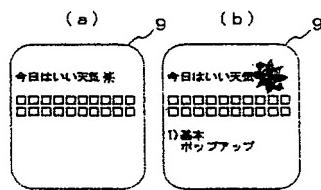
【図3】

コードNo	タイトル	2Dイメージ	3Dイメージ
d1	ハート	Heart icon	Globe icon
d2	晴れ	Sun icon	Flower icon
d3			
d4			

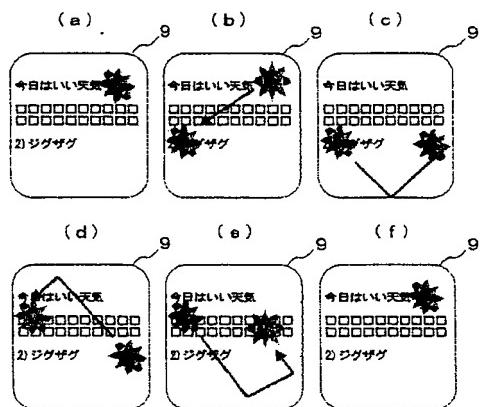
【図4】

No	演出パターン
P1	基本 (ポップアップ)
P2	ジグザグ
P3	回転 1 (継続回転)
P4	回転 2 (螺旋回転)
P5	拡大 1 (定倍)
P6	拡大 2 (変形)
P7	変化

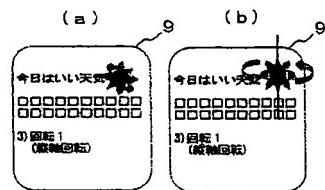
【図 5】



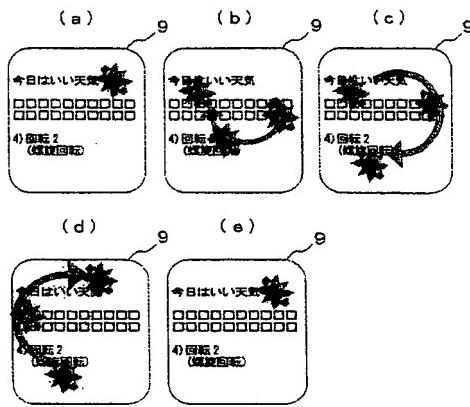
【図 6】



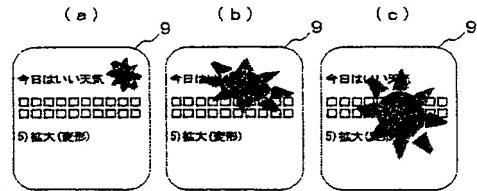
【図 7】



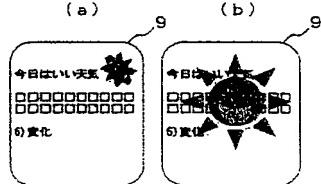
【図 8】



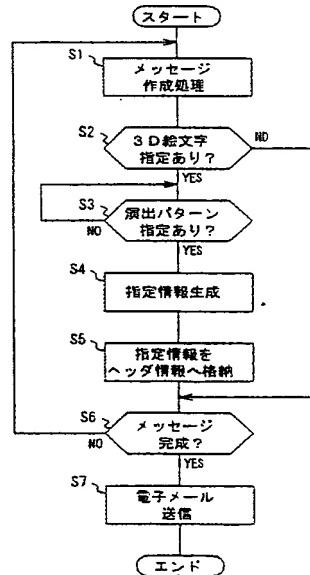
【図 9】



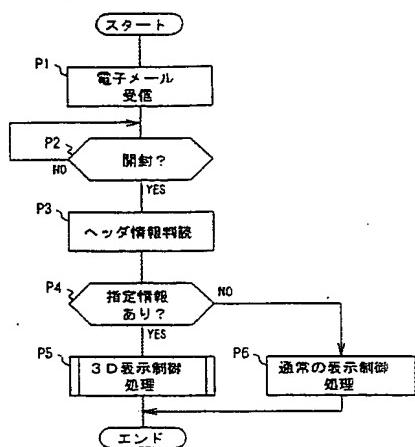
【図 10】



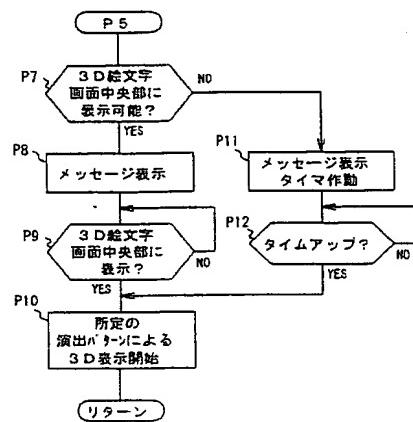
【図 11】



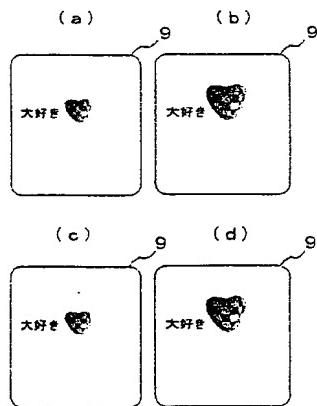
【図 1 2】



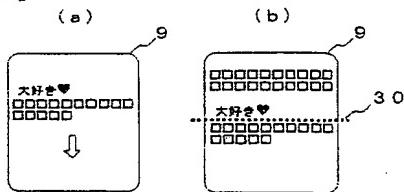
【図 1 3】



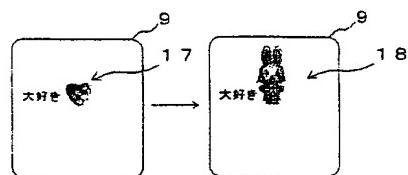
【図 1 4】



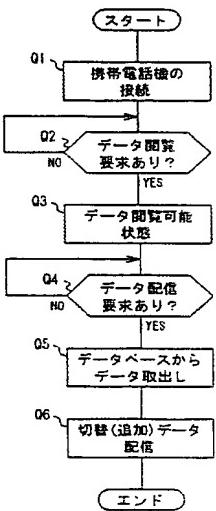
【図 1 5】



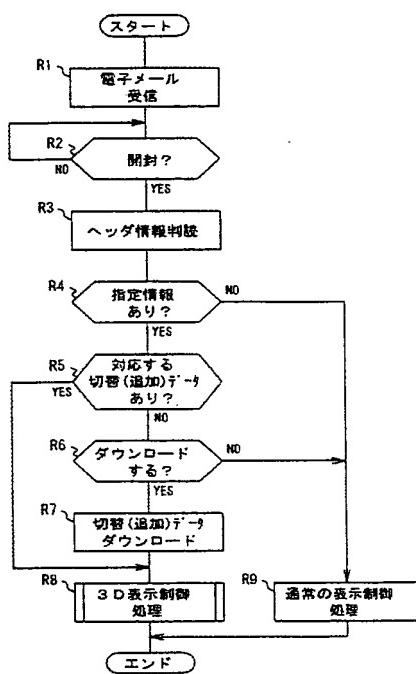
【図 1 6】



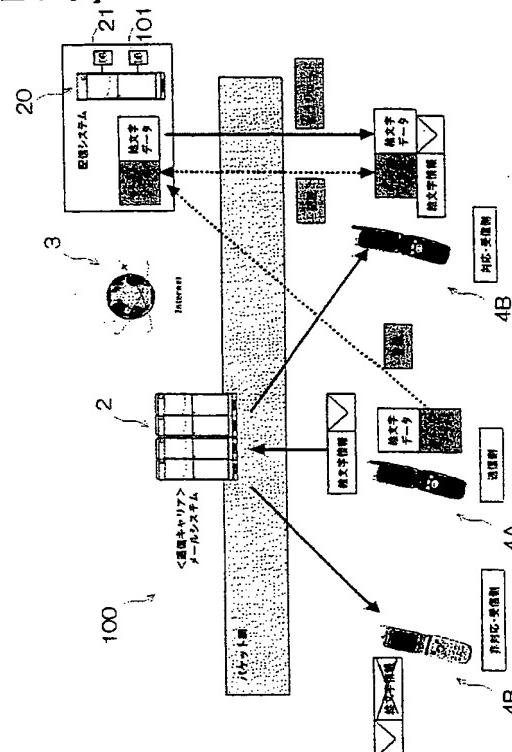
【図 1 7】



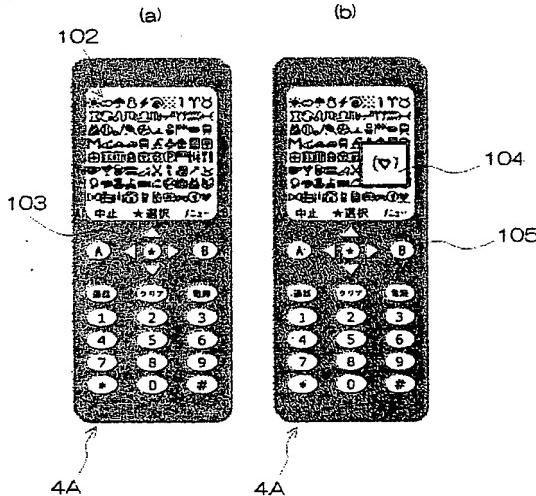
[图 18]



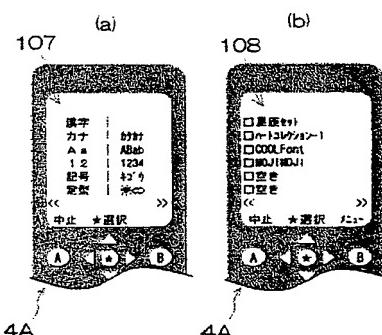
【図19】



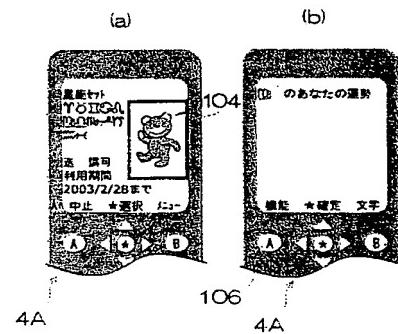
【图 20】



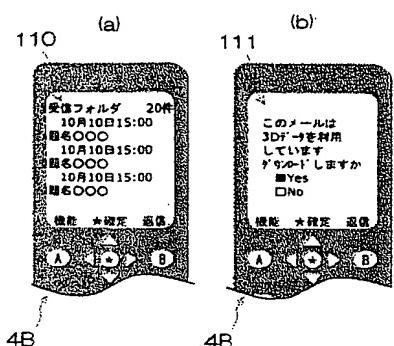
【图 21】



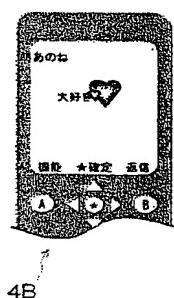
【四 22】



【図23】



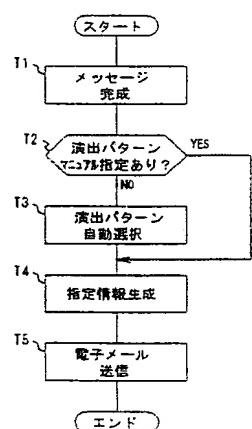
【図24】



【図25】



【図26】



フロントページの続き

(72)発明者 河又 一雄

愛知県名古屋市中区栄一丁目15番6号 サカエ・ミヤシタビル4階 株式会社スカイブロードイ
ンターナショナル内

F ターム(参考) 5E501 AA04 AB16 BA17 CA04 CB02 CB07 EA34 FA13 FA14 FA27

FA46 FB32

SK023 AA07 BB06 EE02 HH06

SK101 KK02 LL12 NN02 NN18 NN21 SS07 UU20